PROJETO INTERDISCIPLINAR

1º SEMESTRE DE 2013

Curso Superior de Tecnologia em BANCO DE DADOS

Turno: Vespertino

Disciplinas do 5º Período

# Objetivo

O objetivo do projeto é promover a integração de disciplinas do curso, de forma a torná-lo mais dinâmico e integrado. Também proporcionar aos alunos uma visão mais abrangente sobre as fases de desenvolvimento dos projetos de software, relacionados com modelagem orientada a objetos, modelagem de dados e implementação de sistemas utilizando linguagens de programação orientadas a objetos.

# Disciplinas envolvidas

Todas as disciplinas do 5º período de ênfase em Banco de Dados atuarão de forma conjunta com o objetivo de promover a interdisciplinaridade: Projeto de Aplicativos com Banco de Dados I, Arquitetura de Sistemas Gerenciadores de BD, Otimização e Balanceamento de Banco de Dados, Projeto de Data WareHouse e Inglês V.

# Grupos de trabalho

Os grupos de trabalho deverão realizar um projeto que contemple modelagem de dados, implementação de um banco de dados, análise de sistemas e programação em linguagem orientada a objetos (C#) que faça acesso aos dados no banco de dados. O projeto deve ser elaborado para apresentação impressa e através de seminário.

# Metodologia adotada

Levar em consideração para o levantamento dos requisitos as informações relevantes ao desenvolvimento de um software referente ao domínio de aplicação definido pelo professor.

As etapas do projeto podem ser resumir da seguinte maneira:

## Projeto de Aplicativos com Banco de Dados I.

No projeto do grupo deverá constar toda a fase de levantamento, utilizando para isso a notação UML.

Será necessário apresentar os seguintes diagramas UML:

* Diagrama Caso de Uso;
* Diagrama de Classes;

Será esperado também na disciplina o desenvolvimento de toda a interface para o cadastro e movimentação de TODAS as entidades do projeto, utilizando-se para isso Stored Procedures no SGBD.

## Arquitetura de Sistemas Gerenciadores de BD

Os alunos deverão realizar o levantamento de requisitos e a modelagem dos dados, utilizando o Modelo Entidade-Relacionamento (MER). Serão descritas algumas consultas utilizando Álgebra Relacional e Cálculo Relacional.

## Projeto de Data Warehouse

Deverão ser realizados os projetos conceitual, lógico e físico do Data Warehouse a ser modelado a partir do banco de dados definido no projeto interdisciplinar. Deverão ser definidos alguns metadados técnicos e gerenciais. Também deverão ser realizados e apresentados exemplos de consulta utilizando uma ferramenta OLAP.

## Inglês V

Os alunos deverão desenvolver a aplicação em inglês e em português. No trabalho escrito deve conter o abstract e na entrega final todos os alunos devem apresentar a parte inicial do trabalho em inglês. Em relação ao sistema, o software deverá ser em inglês e português.

**4.5 OBBD**

Os alunos deverão realizar a abstração de dados e posterior modelagem, utilizando o Modelo Entidade-Relacionamento (MER). Em seguida normalizar o modelo, informando qual a forma normal que se encontra e justificando a escolha de utilizar cada forma normal empregada. Os alunos terão que descrever também pelo menos uma técnica de otimização empregada no sistema desenvolvido.

# Escolhas dos temas

Em um primeiro momento os alunos deverão apresentar a proposta do projeto. Os docentes irão avaliar a viabilidade do mesmo.

# Projeto escrito

O projeto escrito deve ser feito de acordo com os padrões técnicos definidos pela FATEC e deve conter os seguintes tópicos:

1. Enunciado do problema.
2. Modelo entidade relacionamento.
3. Descrição das tabelas que serão implementadas, destacando as chaves primárias e estrangeiras.
4. Criação das tabelas e inserção de dados.
5. Diagramas de casos de uso.
6. Diagrama de classes.
7. Descrição das telas.
8. Descrição da plataforma que foi utilizada para desenvolver o sistema.
9. Descrição da criação do Data Mart
10. Descrição da distribuição dos dados

# Seminário

A apresentação deverá ser feita com o uso de recursos multimídia (projetor multimídia – data show, retro projetor, televisão, entre outros).

Na sequência da apresentação deverá ter:

* Primeiras telas:
  + Nomes dos integrantes do grupo
  + Data
* Próximas telas:
  + Apresentação do estudo de caso
  + Apresentação das técnicas utilizadas para o desenvolvimento do mesmo (resumo do MER, Diagrama de Classes, etc.)
  + Tabelas e outros itens que o grupo achar pertinente
* Apresentação do programa no navegador.

## Ordem de apresentação

A ordem das apresentações dos grupos será feita por meio de sorteio no dia da apresentação.

# Avaliação e Cronograma

Cada grupo deverá entregar três relatórios parciais para cada disciplina envolvida no projeto interdisciplinar. Os relatórios deverão ser entregues na segunda semana dos meses de **Março, Abril** e **Maio**. Cada relatório valerá 1 (um) ponto na nota referente ao projeto interdisciplinar da disciplina. A apresentação final valerá 6 (sete) pontos. A assiduidade nos encontros semanais valerá 1 (um) ponto.

Segue cronograma geral envolvendo as disciplinas mencionadas e o conteúdo desejado em cada relatório parcial:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **20/02/2013** | Definição dos grupos | | | |
| **03 a 07/06/2013** | Entrega do projeto escrito – 1 via por professor | | | |
| **24 a 28/06/13** | Apresentação do projeto – Entregar CD contendo o projeto | | | |
| **DISCIPLINA** | | **2ª Semana**  **Março (11 a 15)** | **2ª Semana**  **Abril (08 a 12)** | **3ª Semana**  **Maio (13 a 17)** |
| **Projeto de Aplicativos com Banco de Dados I**  **Prof: Mateus** | | Documento de Visão do protótipo preenchido. | Diagramas Caso de Uso | Diagrama de Classes |
| **Arquitetura de Sistemas Gerenciadores de BD**  **Prof: Lílian** | | Levantamento de Requisitos | Descrição em álgebra e cálculo Relacional das consultas principais |  |
| **OBBD**  **Prof. Lílian** | | Doc. Levantamento de Requisitos(Requisitos Funcionais, Não Funcionais e Diagrama de Caso de Uso) | MER+Interfaces | Descrição de pelo menos uma técnica de otimização |
| **Projeto de Data Warehouse**  **Prof. Sérgio Furgeri** | | Proposta de distribuição dos dados | Proposta de Fragmentação | Detalhamento da fragmentação e replicação dos dados |
| **Inglês V**  **Prof: Juliana** | |  |  | Resumo em inglês do trabalho. ABSTRACT – apresentação em inglês da introdução do trabalho. |

# Temas e equipes:

Equipe 1: Tutoriais

* Camila e Daniel

Equipe 2: Trabalhos acadêmicos

* Leidiane e Simone

Equipe 3: Vídeo aulas de línguas estrangeiras

* Flávio e Jeferson